

S V E R I G E



PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET

UTLÄGGINSSKRIFT nr 323 756

Int Cl A 47 j 37/04 Kl. 21 h 4/03

Plans. nr 14619/64 Inkom den 3 XII 1964

Giltighetsdag den 3 XII 1964

Ans. allmänt tillgänglig den 1 VII 1968

Ans. utlagd och utläggnings-
skriften publicerad den 11 V 1970

Prioritet ej begärd

BARBECUE KING LTD, READING, STORBRITANNIEN

Uppfinnare: R G Wilson

Ombud: S Lorenz

Elektriskt upphettad ugn med ändlös kedjetransportanordning för köttet

Föreliggande uppfinning avser en elektrisk ugn enligt ingressen till bifogade patentkrav 1, särskilt avsedd för grillning av kött.

Det har visat sig att vissa köttstycken, t.ex. kycklingar, lämp- ligen bör utsättas på sina båda sidor för direkt bestrålning från upp- hettningselementen under begränsade tidsperioder så att köttstycket brynes jämnt till önskad färg.

Avsikten med föreliggande uppfinning är att tillgodose detta önske- mål genom att erbjuda en ugn, som gör det möjligt att bryna jämnt på önskat sätt samtidigt som köttet utsättas för självlösande verkan. En- ligt uppfinningen uppnås detta därigenom, att ugnen uppvisar de i bifo- gade patentkrav 1 angivna kännetecknen.

Det har visat sig att verklig grillsmak i kött delvis erhålls från den rök, som förorsakas av att fettdroppar från köttet falla ned på nedanför liggande glödande kol. Denna smaksättning efterliknas enligt uppfinningen med den i patentkrav 6 angivna utföringsformen, medelst vilken kan erhållas grillat kött genom användning av rök från fett- droppar som alstras på kontrollerat sätt, varvid ugnen ändå är lätt att rengöra.

Uppfinningen skall nu beskrivas närmare med hänvisning till bi-

fogade ritning, i vilken fig 1 visar en frontvy av en anordning enligt upfinningen, fig 2 visar ett snitt i pilarnas 2-2 riktning i fig 1, fig 3 visar ett snitt i pilarnas 3-3 riktning i fig 1, fig 4 visar ett schematiskt kopplingsschema över de olika elektriska komponenterna vid en anordning enligt upfinningen, fig 5 visar en perspektivvy över en kötthållningsanordning enligt upfinningen, samt fig 6 visar en perspektivvy av en kötthållningsanordning i enlighet med en annan form av upfinningen.

I en ugn A äro vertikalt anordnade elektriska upphettningssanordningar B belägna ungefär mitt i ugnen. En första horisontell axel C är anordnad att rotera inom ugnen ovanför de elektriska upphettningssanordningarna. En andra horisontell axel D är driven och anordnad att rotera inom ugnen under de elektriska upphettningssanordningarna. Ett par åtskilda kedjor E uppöras av axlarna så att varje kedja passerar runt de elektriska upphettningssanordningarna. Kötthållande anordningar F uppöras vid vardera änden av kedjorna. En av en termostat styrd elektriskt upphettad anordning G är så anordnad så att den mottager droppar från köttet och få dem att ryka och sålunda smaksätta köttet. Både dubbla och enkla gaffelspett liksom ett vridbart tråg användas för att hålla köttstyckena. Upphettade anordningar finnas även för att få smaksättande medel såsom hickoryträ att ryka. Köttet kan utsättas direkt och kontinuerligt för värme på endera sidan under kortare intervaller.

Ugnen A är utformad som ett isolerat hölje, försett med en lägre främre väggdel 10 och övre främre väggdel 10a, mellan vilka väggdelar en glasdörr 11 är anordnad. Glasdörren 11 är försedd med gångjärn 12 vid sin ena sida och med en av ett handtag 13 manövrerad låsanordning på sin andra sida. Ugnen A innehållar vidare isolerade sidoväggar 14 och 15 och en bakvägg 16. Ugnen har ett isolerat tak 17, som är försett med en ventil 18, vilken eventuellt kan tillslutas av en täckplåt 18a. Täckplåten 18a är försedd med lämpliga fastsättningsmedel i form av skruvar 19. Ugnen har en bottendel 20, som lutar mot en central öppning 20a för uppsamlande av fett, som får strömma ned i ett tråg 21. Ovannämnda olika väggdelar äro företrädesvis utformade av metallskivor, som ha ett skikt av glasfiber eller annat lämpligt isoleringsmaterial mellan sig. Ett värmeskåp är anordnat på ugnens A ena sida. Hela anordningen är anbragt på ben 34.

De vertikalt anordnade elektriska upphettningssanordningarna B äro inrättade i form av vertikalt åtskilda upphettningselement 35. Upphettningselementen 35 är företrädesvis stavformiga och förenade vid en ände 35a, varvid den motsatta änden uppöras inom väggen 15, såsom vid

35b. Upphetningselementen 35 äro försedda med en kåpa 36, som uppbäres av en stav 37 mellan ugnsväggarna 14 och 15. Kåpan 36 förhindrar fett från att droppa ned på upphetningselementen 35.

Den kedjehållande anordningen C innehållar en första horisontell axel 38, som är anordnad att vrida sig inom ugnen ovanför de elektriska upphettningssanordningarna. Axeln 38 är lagrad i lämpliga lager 39 och bär ett tandat hjul 40 med nav 40a. Den andra kedjebärande anordningen D innehållar en axel 41 som är lagrad i lager 42 mellan väggarna 14 och 15. Tandhjul 43 med nav 43a äro fästade på axeln 41. Axeln 41 sträcker sig genom väggen 15 och bär ett tredje tandhjul 44 inom facket under värmeanordningen (fig 1). Tandhjulet 44 drives av en kedja 45, vilken i sin tur drives av ett tandhjul 46 på en elektrisk motors 47 axel. Köttet transporteras medelst ett par ändlösa kedjor 49 och 50, vilka uppbäres mellan tandhjulen 40 respektive 43. Kedjan 49 har en främre vertikal del 49a och en bakre vertikal del 49b. Kedjan 50 har likaledes en främre vertikal del 50a och en bakre vertikal del 50b.

Den elektriskt upphettade anordningen G styrs av en termostat 57 och består av ett långsträckt element 58, som har tillräckligt stor yta vid ugnens ena sida för mottagning av droppar från köttet när det transporteras på kedjorna. Inuti plattan 58 sträcka sig upphettningselement 59. Plattan 58 är med sin ena ände fäst vid sidoväggen 14 strax ovanför golvet 20 medelst en lämplig konsol 60 och stödtes vid den motstående ugnsväggen 15 av rörformiga element 61. Det andra upphettningselementet 63 uppbäres av en tapp 64, som är fäst vid väggen 15 intill väggen 10. Upphetningselementet 63 är anordnat att långsamt förbränna därpå anbragta hickoryspån 65. Ett vertikalt galler 66 omger härvid hickoryspånen.

I fig 4 visas ett schematiskt kopplingsschema över de olika elektriska komponenter som ingå i konstruktionen enligt upfinningen. En anslutningskontakt 67 är lämplig för användning vid ett 220 volt enfasnät. Motorn 47, en ugnsbelysning 68 och en värmelampa 69 äro anslutna tvärs över ledningar 70 och 71, vilka matas med 100 volt. Motorn 47 är försedd med en strömtällare 72 i serie med en kretsbrytare 73 mellan ledningarna 70 och 71. Ugnsbelysningen 68 är försedd med en strömtällare 74 och värmelampan 69 är försedd med en strömtällare 75. Ugnsupphetningselementen 35, upphetningselementen 76 för värmeskåpet, upphetningselementen för anordningen G, samt upphetningselementen för hickorybrännaren 77 matas med 220 volt över ledningarna 70 och 78. I serie med ugnsupphetningselementen 35 är en termostat 79 anordnad, som har en manuellt reglerbar kontrollanordning. En liknande termostat 80

ligger i serie med upphettningselementen 76 för värmeskåpet, och en liknande termostat 57 ligger i serie med upphettningselementen 59. En termostat 82 ligger i serie med upphettningselementen 77 tillsammans med en strömtällare 83. Den reglerbara termostaten 57 är önskvärd på grund av att temperaturen måste vara sådan att fettet ryker men ej brinner. Termostaten 82 är anordnad för att förhindra att hickoryspån brinner. Med hänsyn till att vissa köttsorter, t.ex. av gris, absorberar röksmak lättare än annat kött, exempelvis kyckling, äro kontroller för fettbrännaren G och hickorybrännaren 63 särskilt önskvärda.

Köttbärorganen F uppåras i var sin ände av kedjorna 49 och 50. Den i fig 5 visade utföringsformen omfattar ett enkelt spett 94, som uppåras av kedjorna E vid sina båda ändar medelst hållare 95 och 96. Hållaren 95 har en öppning 95a för mottagning av en smalare del 94a av spettet 84. Spettet 94 har ett spår 94b, som ligger i en öppning 96a i hållaren 96. Köttet påföres spettet 94 ovanför sin tyngdpunkt så att motsatta sidor av det utsättes för direkt värme från värmeelementen B för varje vertikalt lop från kedjorna E.

I fig 6 visas en annan typ av de köttstödjande anordningarna F, i form av en brickliknande anordning 97, vilken är försedd med stöd 98 vid sina båda ändar. Dessa stöd 98 uppåras vridbart av inåtpekande element 99 mellan ett par hållare 100. Hållarna 100 äro desamma som i fig 7 och uppåras av stöttor 100a, i vilka hållarna 100 äro vridbart anordnade vid 100b. Brick- eller korganordningen 97 innehållar en i huvudsak rektangulär ram 97a och ett par vid denna fästa, i ramens längdriktning förlöpande stagelement 97b. Ett flertal mellan ramelementen 97b fästa, i huvudsak vertikala element 97c äro anordnade att passa in i en kycklings kroppshållighet. Korgen kan lätt framställas av relativt styva trådliknande element. Med denna anordning undvikas alla olägenheter, som kunna uppstå då kött spetsas på spett. Förutom kyckling kunna även många andra kötbitar placeras på ett liknande sätt i korgen. Revbensspjäll kunne t.ex. placeras i korgens längdriktning på båda sidor av de vertikala elementen 97c och hållas mellan dessa element och ramen 97a.

Patentkrav

1. Elektriskt upphettad ugn innehållande huvudsakligen horisontellt anordnade upphettningselement och köttbärarorgan, vilka äro kontinuerligt förbara inom ugnen genom att de uppbäras horisontellt roterbara mellan två ändlösa kedjor, som äro belägna i parallella vertikalplan och vardera löper över två med vertikalt inbördes avstånd anordnade kedjedrivhjul, kännetecknade av att köttbärarorganen (F) äro under tyngdkraftens inverkan så roterbara att det därpå anbragta köttet vänder en sida mot upphettningselementen (B) under sin rörelse längs en sida av kedjelöpbanan och vänder den andra sidan mot upphettningselementen under sin rörelse längs kedjelöpbanans andra sida i det att upphettningselementen äro stationärt anordnade utefter köttstyckenas rörelsebana och med vertikala mellanrum i ugnens mellersta del i huvudsakligen samma vertikalplan som kedjehjulens (40, 43) axlar (C, D).
2. Ugn enligt krav 1, kännetecknade av att köttbärarorganen utgöras av enkla spett (94), vilka äro vridbart anordnade i ett par motstående hållare (95, 96) på kedjorna.
3. Ugn enligt krav 1, kännetecknade av att köttbärarorganen utgöras av brickor eller korgar (97), vilka uppbäras vridbart mellan de båda kedjorna.
4. Ugn enligt krav 3, kännetecknade av att brickorna eller korgarna (97) har öppen botten och ett flertal horisontellt åtskilda, uppåtpekande utsprång (97c) för mottagning av kött.
5. Ugn enligt krav 1, kännetecknade av att en skärm (36) är anordnad över upphettningselementen (B) för att förhindra att droppar falla ned på desamma.
6. Ugn enligt något av föregående krav, vid vilken ett elektriskt värmeelement (G) är anordnat i ugnens botten för mottagning av fettdroppar från köttet, kännetecknade av att en termostatanordning är inrättad att reglera elementets temperatur så, att den håller sig på en sådan nivå att fettdropparna ryka utan att brinna.

7. Ugn enligt något av föregående krav, kännetecknad
av att ett elektriskt värmeelement (63) i närheten av ugnens
botten är inrättat att uppbära ett smakämne och uppvärma detta
så mycket att detsamma ryker utan låga.

ANFÖRDA PUBLIKATIONER:

Schweiz 321 445

USA 1 638 452 (99-347), 1 735 589 (99-347), 2 548 325 (99-347),
2 852 654 (219-400)

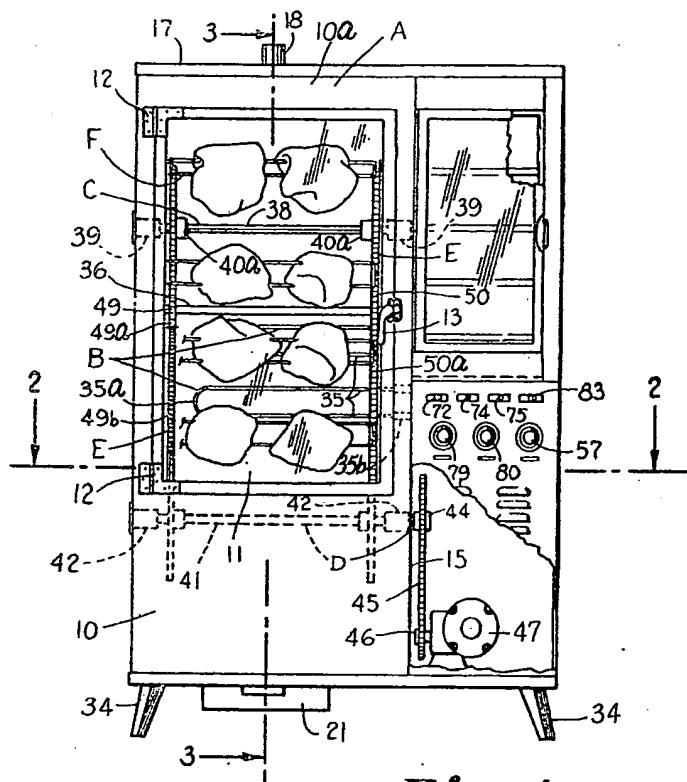


Fig. 1.

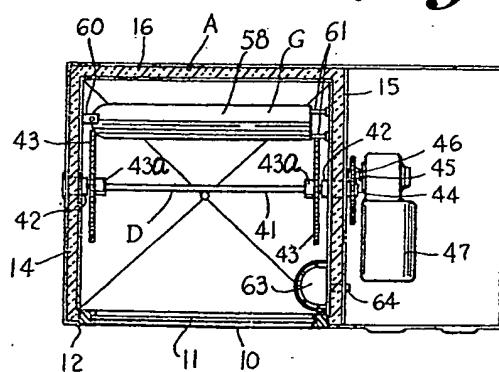
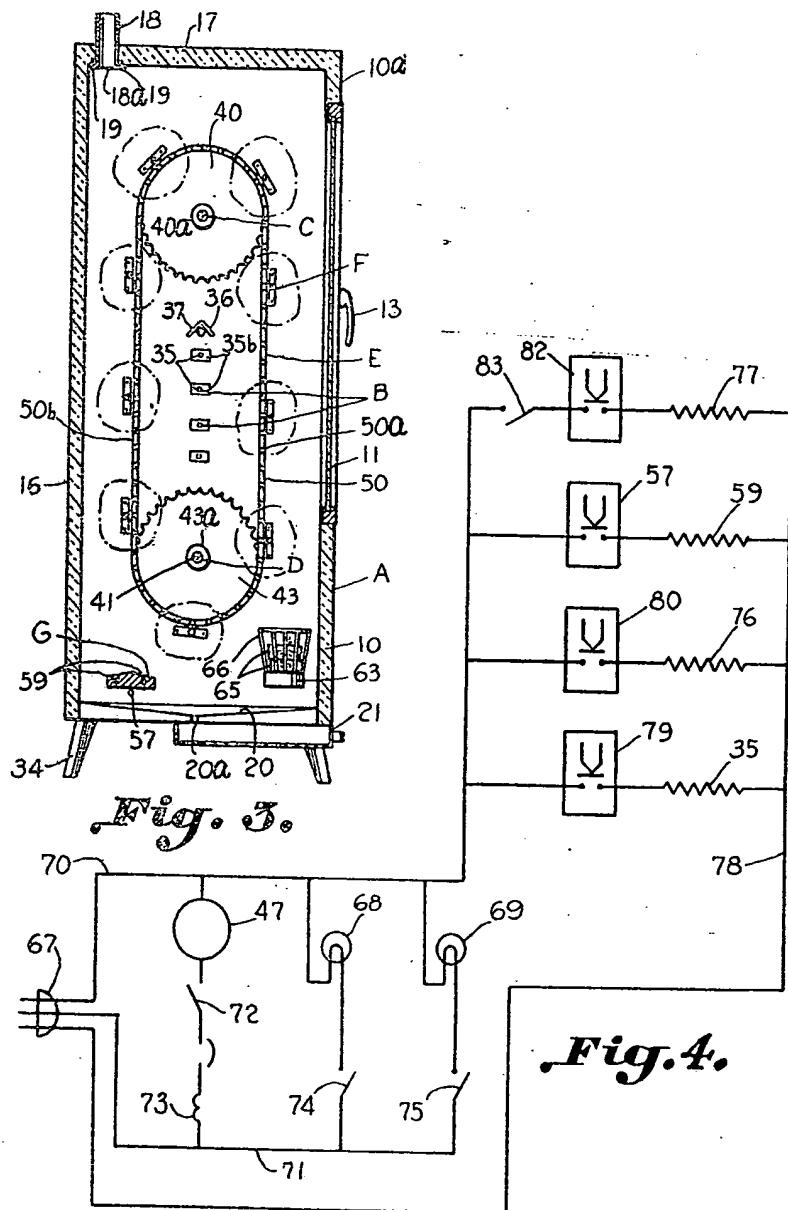
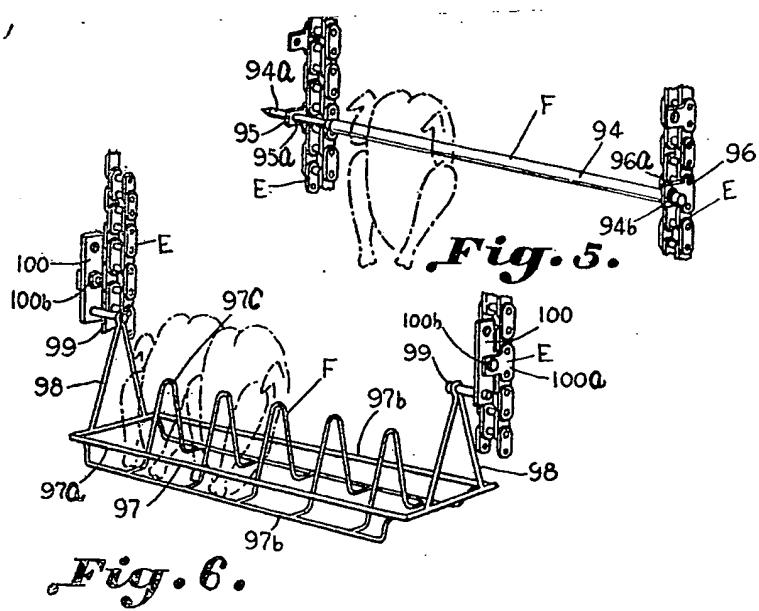


Fig. 2.





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.